

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **03-143402**

(43)Date of publication of application : **19.06.1991**

(51)Int.Cl.

A43B 10/00

A43B 13/38

A43B 13/42

A43B 23/07

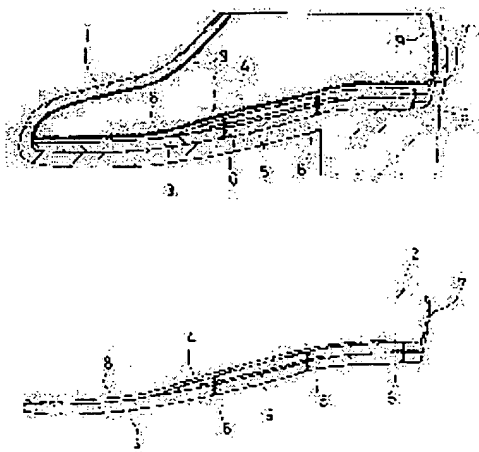
B05D 1/06

B05D 1/32

(21)Application number : **01-284288** (71)Applicant : **ACHILLES CORP**

(22)Date of filing : **31.10.1989** (72)Inventor : **KUBO SHIGEO**

(54) **MANUFACTURING PROCESS OF SHOES**



(57)Abstract:

PURPOSE: To avoid the danger of fire that can be caused with the sparks produced when applying electrostatic transplantation by using synthetic resin as a shank member used in the assembled insole and by fixing it with a fixture made of synthetic resin.

CONSTITUTION: On the inside bottom of an external leather 1, an assembled insole 2 is plastered. The assembled insole 2 is secured with a securing member 6 by pinching a shank member 5 formed of synthetic resin between an insole 3 and a half insole 4. Then a counter member 7 is secured with the securing member 6 formed of synthetic resin onto the heel part, and insole cover 8 is plastered thereon. The shank member 5 is formed of synthetic resin and a plate-shaped one is usually used. As synthetic resin constituting the shank member, not only uncompounded synthetic resin like ABS resin and

polypropylene, a composite of phenol resin and glass fiber can be used. The assembled insole 2 is plastered on the inside bottom of the external leather with adhesive.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A) 平3-143402

⑬ Int. Cl. ³	識別記号	庁内整理番号	⑭ 公開 平成3年(1991)6月19日
A 43 B 10/00	1 0 1	C 6617-4F	
		D 6617-4F	
13/38		Z 6617-4F	
13/42	1 0 1	6617-4F	
23/07		6617-4F	
B 05 D 1/06		6122-4F	
1/32		Z 6122-4F	

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 靴の製造方法

⑯ 特 願 平1-284288

⑰ 出 願 平1(1989)10月31日

⑱ 発 明 者 久 保 重 男 栃木県足利市名草上町2912

⑲ 出 願 人 アキレス株式会社 東京都新宿区大京町22番地の5

⑳ 代 理 人 弁理士 細 井 勇

明 細 書

1. 発明の名称

靴の製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 中底構成部材に合成樹脂製のシャンク部材を合成樹脂製の固定部材で固定して形成した組立中底を、靴外皮内面の底部に貼着した後、靴内面に静電植毛することを特徴とする靴の製造方法。

(2) 靴外皮内面の底部にマスキング中底を仮固着した後、靴内面に静電植毛し、次いでマスキング中底を剥離し、中底構成部材に合成樹脂製シャンク部材を合成樹脂製の固定部材で固定して形成され、且つ表面に静電植毛を施した組立中底を靴外皮内面の底部に貼着することを特徴とする靴の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は靴の製造方法に関する。

(従来の技術及び

発明が解決しようとする課題)

ゴム、合成樹脂等によって靴の外皮を形成した後、靴内面側に布等からなる靴下を取付けて製造されるスラッシュ成形靴の場合、外皮と靴下とが一般に一体化されておらず、また外皮彎曲部の曲率と、靴下の履口縫着部より中底縫着部に至る長さや靴下の占める面積が異なるために靴下と外皮とがフィットしなくなって靴下に浮きが生じ、特に製品高さの低い靴程この浮きが目立って製品価値の低下をきたすという問題があった。このような問題を解決するため本出願人は鋭意研究した結果、ライニング材を貼着するかわりに、靴外皮内面側に静電植毛を施すことを提案した。

外皮の内面側に静電植毛を施す工程は、靴製造工程の終了近くに行うのが工程の無駄が少なく、且つ低コストとなって好ましい。一般にスラッシュ成形靴では外皮内側の底部に、中底と半中底との間に金属性のシャンク部材を挟み込んで固定した組立中底を貼着しており、この組立中底を外皮内側の底部に貼着した後静電植毛を行うことが

製造効率的には好ましいのである、組立中底貼着後に静電植毛を行うと、金属製のシャンク部材の付近でスパークを生じるため火災発生の危険があった。また外皮内面に静電植毛を施した後に組立中底を貼着する方法も考えられるが、この場合でも組立中底の表面にも植毛を施したい場合には、別工程で組立中底の表面に静電植毛を行う必要があり、組立中底に金属製のシャンク部材を用いている以上、スパークによる火災発生の危険は避けられなかった。

本発明は上記の点に鑑みなされたもので上記従来の欠点を解消した靴の製造方法を提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

即ち本発明は、

- (1) 中底構成部材に合成樹脂製のシャンク部材を合成樹脂製の固定部材で固定して形成した組立中底を、靴外皮内面の底部に貼着した後、靴内面に静電植毛することと特徴とする靴の製造方法。

部にカウンター部材7を合成樹脂製の固定部材6で固定し、更に表面に中敷8を貼着してなる構成を有している。

上記中底3、半中底4としてはレザーボード、ペーパーボード、不織布等よりなるものが用いられる。また中敷8としてはポリ塩化ビニルレザー、合成皮革、人工皮革、布帛等よりなるものを用いることができる。中底3、半中底4及び中敷8は相互に接着剤によって接着される。

シャンク部材5としては合成樹脂からなり、通常板状のものが用いられる。シャンク部材5を構成する合成樹脂としてはABS樹脂、ポリプロピレン等の合成樹脂単体に限らず、例えばフェノール樹脂とグラスファイバーとの複合体等も用いることができる。このシャンク部材5を中底3、半中底4と固定する固定部材6としてはナイロン、ABS等の合成樹脂からなるビョウ、罐型と型型の組からなるカシメ具等が用いられる。カウンター部材7は足抜け防止のために設けるものであり、材質としてはレザーボード、合成樹脂シート等が

- (2) 靴外皮内面の底部にマスキング中底を仮固定した後、靴内面に静電植毛し、次いでマスキング中底を剥離し、中底構成部材に合成樹脂製シャンク部材を合成樹脂製の固定部材で固定して形成され、且つ表面に静電植毛を施した組立中底を靴外皮内面の底部に貼着することと特徴とする靴の製造方法。

を要旨とするものである。

(実施例)

以下、本発明の一実施例を図面に基き説明する。

第1図は本発明方法によって製造された靴の一例を示し、該靴を製造するには、まず外皮1を製造する。外皮1はゴム、塩化ビニル、ポリウレタン等より構成することができる。外皮1を形成するには例えば塩化ビニルペーストを用いたスラッシュ成形等が採用できる。

次いで外皮1の内側の底部に第2図に示す如き組立中底2を貼着する。組立中底2は、中底3と半中底4との間に合成樹脂製のシャンク部材5を挟み込んで合成樹脂製の固定部材6で固定し、踵

挙げられる。カウンター部材7を固定するための固定具6としては、上記シャンク部材5の固定に用いたと同様の合成樹脂製のものが用いられる。

上記のようにして構成される組立中底2は、接着剤によって外皮1の内側底部に貼着される。接着剤としてはポリウレタン系接着剤、ゴム系接着剤等を用いることができる。

外皮1の内側底部に組立中底を貼着した後、静電植毛を行うが、静電植毛方法としては公知の方法が採用される。例えばまず組立中底を貼着した外皮の内面側に接着剤を塗布する。この接着剤としては、外皮1及び中敷8との接着性に優れたものを用いる。通常、アクリル系接着剤、ポリエステル系接着剤、ゴム系接着剤等が用いられ、これらは溶剤型、溶液型、エマルジョン型のいずれでも良い。また一液型、二液型のいずれのタイプも用いることができる。次いで植毛すべき靴を周知の各種植毛手段にて植毛する。例えば、10K～100KVの電圧をかけて磁場を形成し、例えば上側より繊維を落下させ、繊維を靴内面に略直立

状態にして靴内壁に接着させる方法により植毛して第1図に示す靴が得られる(第1図において9は植毛された繊維を示す。)。植毛に用いる繊維としては、例えばナイロン、ポリエステル、レーヨン、綿等や、これらの任意の混合繊維等が用いられる。繊維の太さ、長さは特に限定されないが、太さ3.0~0.5デニール、長さ4.0~0.5mm程度のものが好ましい。またこの植毛に用いられる繊維は界面活性剤等によって導電処理して $10^8 \sim 10^9 \Omega$ 程度の抵抗値としたものを用いる。

本発明方法では組立中底2を植毛工程終了後に貼着する方法も採用できる。この方法を採用する場合、第3図に示すように、まず外皮1の内側底部にマスキング中底10を仮固着してから上記と同様の方法で静電植毛を行った後に仮固着したマスキング中底10を剥離する(第4図)。一方、別工程で第2図に示すような組立中底2の表面に同様にして静電植毛を施しておき、この静電植毛を施した組立中底2を、マスキング中底10を剥離した底部に貼着する。このようにマスキング中

底10を仮固着して静電植毛を行い、植毛後にマスキング中底10を剥離すると、第4図に示すようにマスキング中底10が貼着されていた箇所は植毛されていないため、組立中底2と外皮1との接着性が優れたものとなる(植毛が施されている面に組立中底2を貼着した場合、植毛された繊維が剥離し易いために組立中底2の接着強度が低下して組立中底2が剥離し易くなる。)。)

本発明方法はスラッシュ成形靴を製造する場合に特に好適であるが、スラッシュ成形靴を製造場合のみに限定されるものではなく、他の方法による靴を製造する場合にも適用できる。また静電植毛は内面側のみに限らず、必要に応じて靴の外面側にも施すことができる。

(発明の効果)

以上説明したように本発明方法は、組立中底に用いるシャンク部材として、合成樹脂よりなるものを用い、且つ合成樹脂製の固定部材で固定したため、静電植毛を施す場合にスパークする虞れがないから、従来のような火災発生の危険がなく、

安全且つ確実に静電植毛を施した靴を製造することができる。

4. 図面の簡単な説明

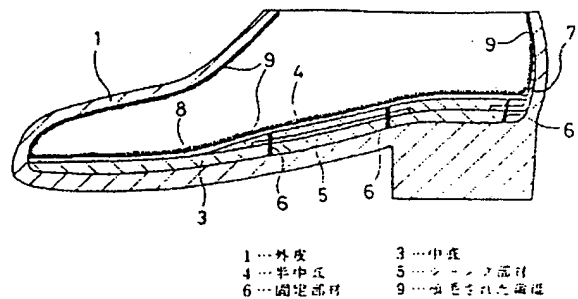
図面は本発明の一実施例を示し、第1図は本発明方法によって製造された靴の縦断面図、第2図は組立中底の縦断面図、第3図、第4図は本発明製造方法の一例の工程を示す縦断面図である。

1…外皮 2…組立中底 3…中底 4…半中底 5…シャンク部材 6…固定部材 9…植毛された繊維 10…マスキング中底

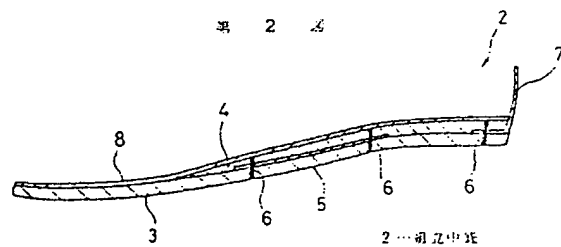
特許出願人 アキレス株式会社
代理人 弁理士 細井 勇



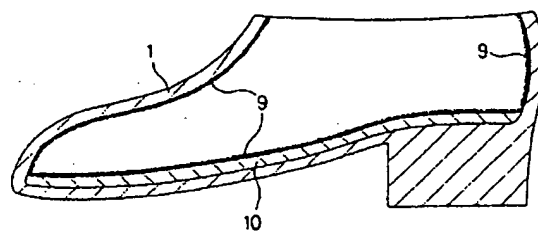
第 1 図



第 2 図



第 3 図



10…マスキング中底

第 4 図

